CS1-VA 電壓/電流 顯示器
CS1-PR 直流訊號 顯示器
CS1-SG 荷重元訊號 顯示器
CS1-PM 電位計訊號 顯示器
CS1-RS 電阻訊號 顯示器
CS1-T 溫度訊號 顯示器
中文操作手冊

A1-01-CS1-SERIES-中文操作手冊-071001

CS1-VA 電壓/電流(V/A) 顯示器
CS1-PR 直流訊號(20mA/10V) 顯示器
CS1-SG 荷重元(Load Cell) 顯示器
CS1-PM 電位計(Potentiometer) 顯示器
CS1-RS 電阻(Resistance) 顯示器
CS1-T 溫度(Temperature) 顯示器

操作手冊

■ 特點

■ **【CS1-VA 電壓電流 顯示表】**
- ➢ 量測 電壓 **0~600 V** 或 電流 **0~10 A**；直流 **/** 交流 **/** 真有效值

■ **【CS1-PR 製程(直流) 顯示器】**
- ➢ 量測 直流電壓 **0~10 V** 或 直流電流 **0(4)~20 mA**

■ **【CS1-SG 荷重元 顯示器】**
- ➢ 量測 荷重元訊號 **0~1.0mV/V~40.0mV/V** 可指定；並附激發電源 **DC10V, 40mA**
- ➢ 具有現場校正功能，可配合現場荷重元做低點及高點校正，節省試車時間

■ **【CS1-PM 電位計 顯示器】**
- ➢ 量測 電位計訊號 **0.0Ω~50.0Ω/~2.0KΩ** 及 **0.0Ω~2.0KΩ/~100.0 KΩ**可切換
- ➢ 具有現場定位功能，可配合現場電位計做低點及高點定位，節省試車時間

■ **【CS1-RS 電阻(2 線式) 顯示器】**
- ➢ 量測 電阻(兩線式)範圍 **0~200.00Ω/2000.0Ω/20.000KΩ/200.00KΩ** 可切換
- ➢ 具有現場校正功能，可配合現場電阻做低點及高點定位，節省試車時間

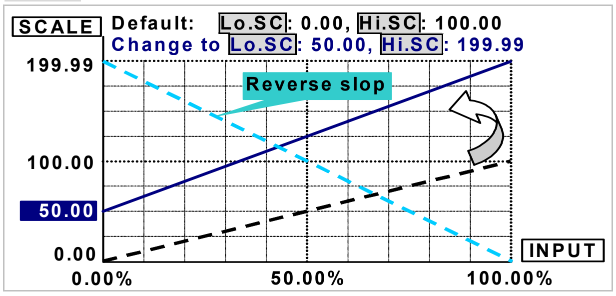
■ **【CS1-T 溫度 顯示器】**
- ➢ 量測 **Pt100Ω/ K, J, E, T, R, S, B**

■ 共同功能
- ● 一組繼電器輸出，可設定 動作模式**(Hi/Lo/Hi.HLd/Lo.HLd)**、動作間隙、動作及復歸延遲…
- ● 附類比輸出**(A/O)**或 **RS485** 通訊阜**(Modbus RTU mode)**
- ● 通過 **CE** 認證

各項功能說明

■ 輸入功能(Input & Scaling)

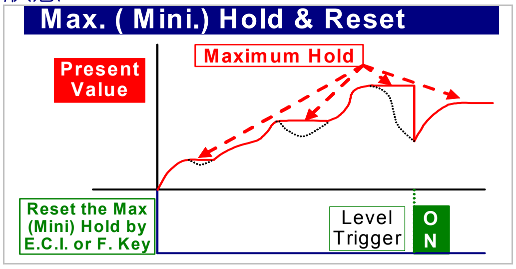
■ **顯示範圍設定功能(Scaling Function):**
設定範圍: -19999~+29999 counts；可任意設定顯示低值 Lo.SC(對應輸入下限值) 及 顯示高值 Hi.SC(對應輸入下限值)。亦可設定為反斜率。



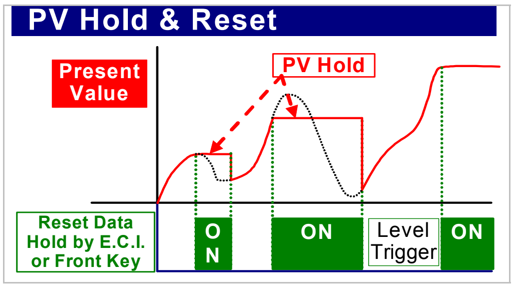
■ 顯示功能(DISPLAY FUNCTIONS)

■ **最大值及最小值儲存:** 此功能主要是紀錄開機通電狀態中的最大值 及 最小值以供使用者了解量測異常狀態。儀表紀錄開機通電狀態中的最大值 及 最小值，並不斷更新儲存於【**User Level**】 中的【**MAX**】及【**Min**】直到電源關閉，紀錄值才會被清除。當然亦可經由【**User Level**】中【**M.rSt**】(清除最大/小值)功能來清除。

■ **最大或最小值保持(Maximum Hold or Minimum Hold):** 當輸入功能群組(input GroUP)中的 DSPLY 功能設定為 MAX.H 或 Mini.H 時，顯示值將永遠顯示在最大(小)值的狀態，並不斷比較更新最大(小)值；若外部控制輸入功能已設定為 M.rSt 時，可經由關閉外部控制輸入接點來復歸最大(小)值 或經由 一般階層中的 M.rSt 復歸，再重新讀取新的最大(小)值。當選擇此功能時，請使用本儀表中所附的功能貼紙 **M.H** 於相對橙色方形指示燈右方，以區分狀態。



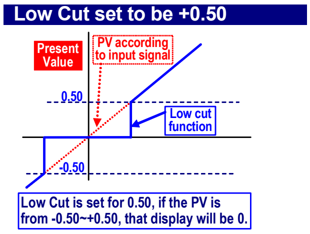
■ **顯示值保持(PV Hold):** 當外部控制輸入選擇為 Pv.HLd PV 值保持功能時，當外部控制輸入 ON 時，顯示值將保持顯示當時值，而不會跟隨輸入訊號而改變。請使用本儀表中所附的功能貼紙 **PV.H** 於相對 E.C.I.指示燈右方，以區分狀態。

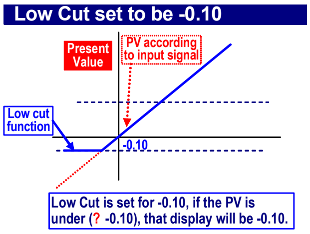


■ **RS485 寫入(Remote display by RS485 command):** 顯示值由 Modbus RTU mode 程式直接寫入當成顯示值，而不是由訊號輸入為準當顯示值。當通訊時 COM 燈會閃爍，閃爍快慢代表通訊速度的快慢。以往在監控造景盤(馬賽克盤)上的數字顯示表皆由 PLC 的 A/O 模組 或 BCD/DO 模組送訊號至盤上儀表做顯示，此種方式 A/O 模組成本高，接線繁複，維護成本也高。本公司創新研發 RS485 傳送模式，其相對的材料成本降低，維護也相對容易。

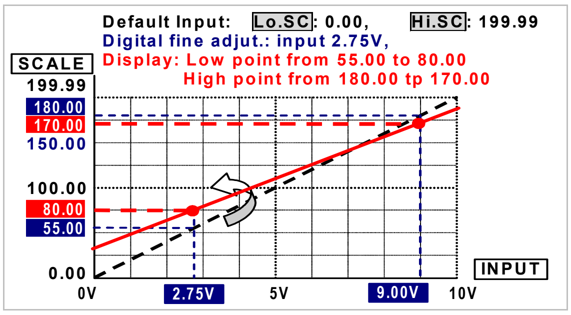
■ **低值遮蔽(Low Cut)、數位微調(Digital Adjustment)**

- **低值遮蔽(Low Cut):** 設定範圍：-19999~+29999 counts；設定值為正值時表示顯示值的絕對值在設定值範圍內皆顯示為 0；即 I顯示值 I ≤ 設定值，顯示值皆為 0。設定值為負值時表示顯示值在設定值以下皆顯示為設定值；即 顯示值 ≤ 負設定值，顯示值皆為設定值。



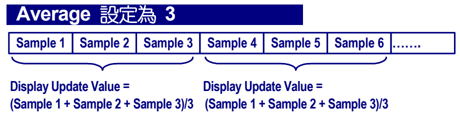


- **數位微調(Digital Fine Adjustment):** 設定範圍：-19999~+29999；一般為現場因素造成顯示誤差時，可以此功能做修正。**此功能是以目前的輸入訊號為基準直接設定其對應的顯示值，儀表會自行修正全範圍所對應顯示值。**



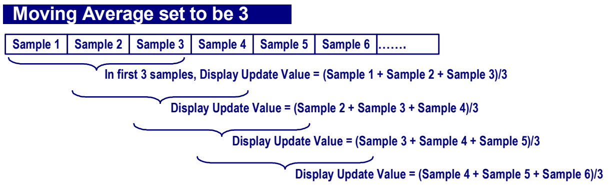
■ **穩定讀值功能(Reading Functions)**

- **平均值顯示功能(Average):** 設定範圍：1~99 次；本儀表的標準取樣速度為 15 次/秒；此功能(AvG)若設定為 3 時，則代表取樣 3 次後計算平均值再更新顯示值；此時顯示值更新速度將為 5 次/秒。



Remark: 平均次數設定越高，顯示值更新、繼電器輸出 及 類比輸出的速度也會相對變慢

- **移動平均值顯示功能(Moving Average):** 設定範圍：0(無功能)/1~10 次；本儀表的標準取樣速度為 15 次/秒；此功能(M.AvG)若設定為 3 時，則代表第一週期將取樣 3 次計算平均值更新顯示值後，每取樣一個新值時，將捨棄第一個舊值，並依此方式移動計算平均，此時顯示值更新速度除第一週期外，其後都將為 15 次/秒。並不會影響反應速度。



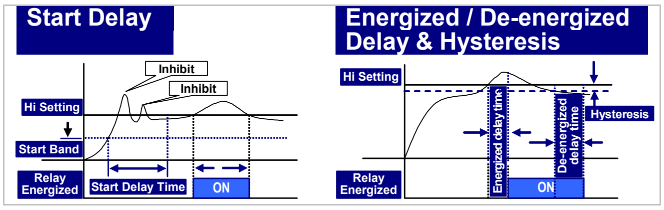
Remark: The higher moving average setting wouldn't cause the response time of Relay and Analogue output slower after first 3 samples.

- **數位濾波功能(Digital Filter):** 設定範圍：0(None)/1~99 次；此功能有抑制現場雜訊干擾的效果；若現場干擾現象越大時，可嘗試設較大的值來抑制干擾現象。

■ **繼電器輸出(RELAY FUNCTIONS)**

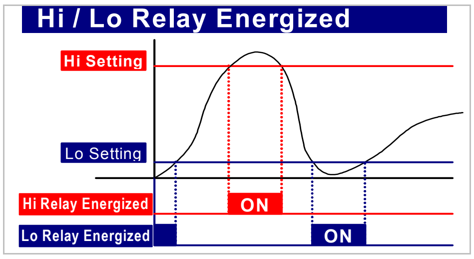
■ **啟動不動作帶(Start delay) / 動作間隙(Hysteresis) / 繼電器動作 及 復歸延遲(Relay energized/de-energized delay)**

- **啟動不動作帶(Start delay band):** 設定範圍: 0~9999 counts；當顯示值超過啟動不動作帶後，再經過啟動延遲時間(Start delay time)時，繼電器才會開始比較輸出。
- **啟動延遲時間(Start delay time):** 設定範圍: 0.1 秒~9 分 59.9 秒。
- **動作間隙(Hysteresis):** 設定範圍: 0~5000 Counts；當繼電器輸出時，顯示值必須回復到設定值 減(或加) 動作間隙設定值後，繼電器才會復歸。
- **繼電器動作延遲 及 復歸延遲:** 設定範圍: 0.1 秒~9 分 59.9 秒；當顯示值達到繼電器動作之條件時，繼電器將延遲此設定時間後才動作；反之，若顯示達到繼電器動作之條件後，未持續超過此設定時間時，繼電器依然不會動作。

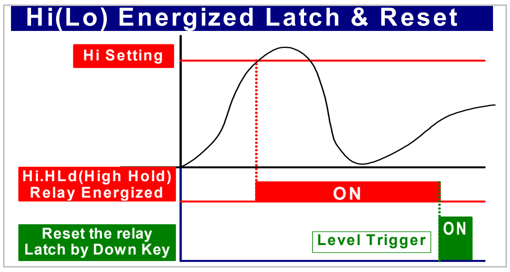


■ **繼電器動作模式(Relay energized mode)**

- **Hi:** 超過設定點動作，顯示值 > 設定點
- **Lo:** 低於設定點動作，顯示值 < 設定點

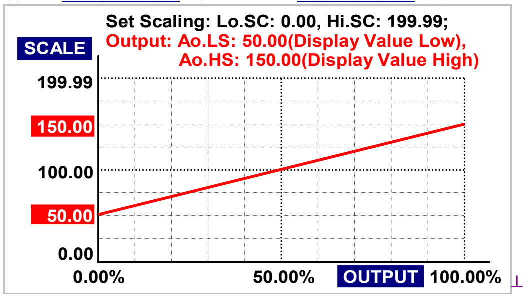


- **Hi.HLd (Lo.HLd):** 繼電器達到設定點時動作並持續保持，直到從面板按鍵強制復歸。



■ 類比輸出功能

- **Ao.LS(Analogue Output relative Low Scale):** 輸出訊號下限所對應的顯示低值設定。
- **Ao.HS(Analogue Output relative High Scale):** 輸出訊號上限所對應的顯示高值設定。



*The range between **Ao.HS** and **Ao.LS** should be over 20% of span at least; otherwise, it will be got less resolution of analogue output.*

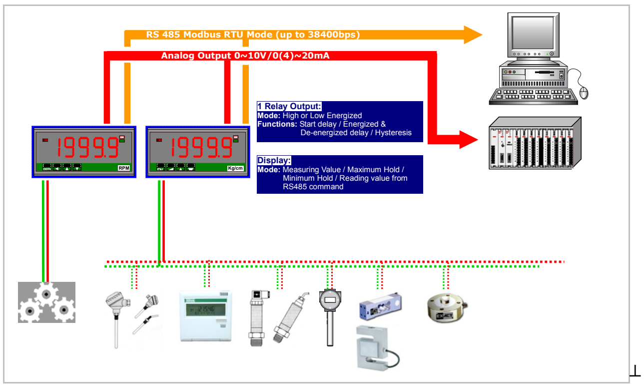
■ **輸出高低值微調(Fine Zero & Span Adjustment for Analog Output):** 使用著可直接經由按鍵進行輸出微調。微調時，不需為零點(ex.4mA)及滿刻度點(ex.20mA)，只要是較低的值及較高的值即可，此表會自動修正線性至零點及滿刻度點。

- **Ao.Zro(Fine Zero Adjustment for Analog Output):** 輸出訊號下限微調功能；當類比輸出下限與顯示對應值(低值)有誤差時，可在此參數中作微調。
- **Ao.Spn(Fine Span Adjustment for Analog Output):** 輸出訊號上限微調功能；當類比輸出上限與顯示對應值(高值)有誤差時，可在此參數中作微調。

■ RS485 通訊功能

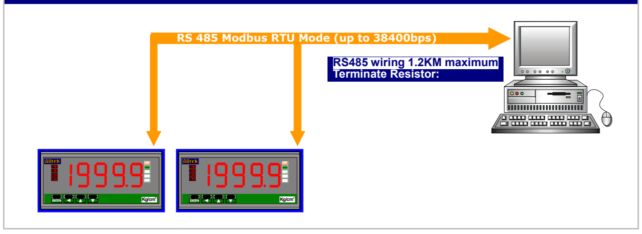
CS2 系列提供的是 Modbus RTU mode 通訊協定。通訊速率可達 38400 bps；使用者可利用 RS485 設定參數、讀取顯示值、遠端顯示(Remote Display)。

- **通訊協定(Protocol):** ModBus RTU Mode
- **鮑率(Baud Rate):** 選擇範圍:1200/2400/4800/9600/19200/38400
- **資料長度(Data Bits): 8** 位元
- **停止位元(Stop Bits):** 可選擇 **1** 位元 或 **2** 位元
- **同位元檢查(Parity):** 可選擇 **Even / Odd / None**
- **機號設定(Divice Number): 1~255**



■ **RS485 寫入功能(Write function):** Write to display value from PC's RS485 command. The display can be written by RS485 command. In past, The meter normally receive 4~20mA or 0~10V from AO card or BCD card of PLC. We support a new solution by RS485 writing in so that can be **save cost and wiring** into PLC.

CS1 APPLICATION FOR REMOTE DISPLAY FROM RS485 COMMAND

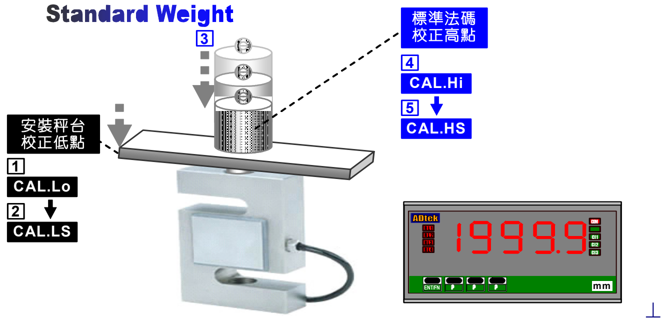


現場校正功能(只有 CS1-SG，CS1-PM 及 CS1-RS 具備此功能)

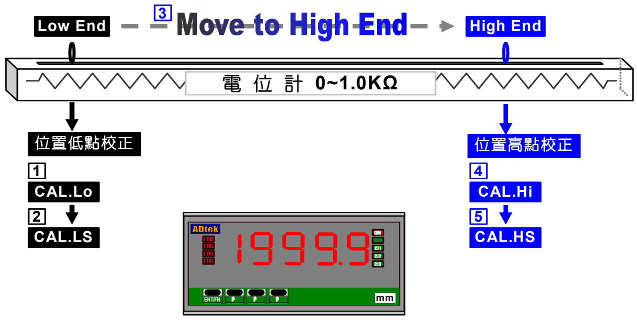
■ 裝機試車時，儀表、感測元件(如荷重元或電位計)及機械動作若需要匹配調整，工程師常耗費許多時間去調整儀表的顯示上限值(High Scale)及顯示下限值(Low Scale)已達機械控制要求。現在我們發展出 CS1-SG 、CS1-PM 及 CS1-RS 等機種，可配合感測元件(如荷重元或電位計)及機械控制 做現場(配合感測器)校正"**Field Calibration**"；免去反覆修正調整的困擾。

- 校正低點(無或低負載)狀態時，**可以不是零點**；校正高點(高負載)狀態時，**可以是任意高點；本儀表會依據任意校正的二點自動修正線性至全刻度。**
- 校正完成後可直接設定所對應的顯示低值及高值。
- 即使已執行完成 現場校正程序 也不會影響出廠校正參數;本儀表提供可選擇使用 現場校正 或 出廠校正參數 的功能。

請依照數字順序執行現場校正功能(1 ➪ 2 ➪ 3 ➪ 4 ➪ 5)

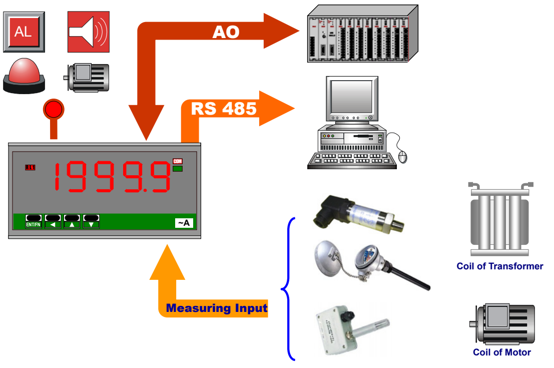


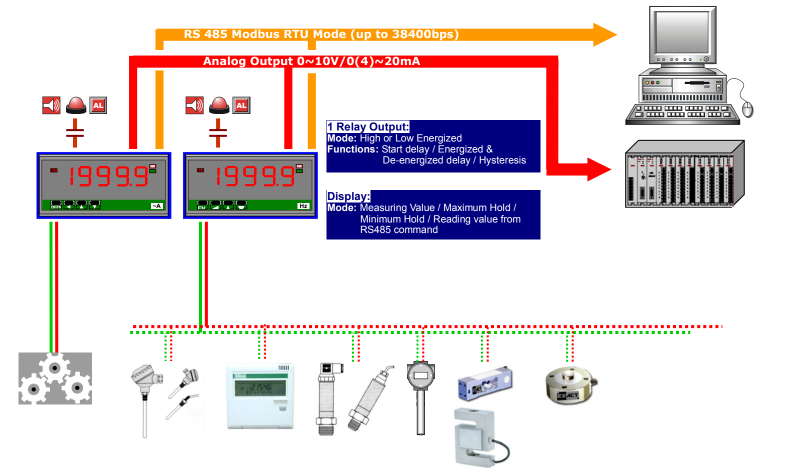
請依照數字順序執行現場校正功能(1 ➪ 2 ➪ 3 ➪ 4 ➪ 5)



■ 應用

- **CS1-VA** 高低壓動力盤 / 馬達控制盤-過載保護 / 機械設備電壓電流顯示 / 測試設備...
- **CS1-PR** 製程中各種傳感器之顯示、警報及保護 / 機械設備之顯示、警報及保護 / 測試設備...
- **CS1-SG** 秤重顯示、警報及保護-RS485 電腦連線 / 機械設備之顯示 / 警報及保護 / 拉力、重量‧‧‧. 測試設備
- **CS1-PM** 位置之顯示、警報及保護 / 機械定位之顯示、警報及保護 / 閥門開度之顯示、警報 / 拉力、重量‧‧‧. 測試設備
- **CS1-RS** 電阻之顯示、警報及保護 / 繼電器、馬達、變壓器.... 等的線圈測試
- **CS1-T** 溫度之顯示、警報及保護





■ 訂購規格選擇表: 安裝前請先確認規格

CS1−VA− [DC/AC/TRMS | Input Signal] − [Optional Output] (OPTION) − [Aux. Powered]

CODE		VOLT INPUT
D		DC measuring
A		AC measuring
T		TRMS measuring
	V1	0 ~ 199.99 mV
	V2	0 ~ 1.9999 V
	V3	0 ~ 19.999 V
	V4	0 ~ 199.99 V
	V5	0 ~ 300.0 V
	V6	0 ~ 600.0 V
	VA	0~50 mV
	VB	0~60 mV
	VC	0~100 mV
	VO	Specify V input

CODE		CURRENT INPUT
D		DC measuring
A		AC measuring
T		TRMS measuring
	A1	0 ~ 199.99 μA
	A2	0 ~ 1.9999 mA
	A3	0 ~ 19.999 mA
	A4	0 ~ 199.99 mA
	A5	0 ~ 1.9999 A
	A6	0 ~ 1.0000 A
	A7	0 ~ 5.000 A
	A8	0 ~ 10.000 A
	AO	Specify A input

CODE	OPTIONAL O/P
N	None
R1	1 Relay
V	0(1) ~ 5 V / 0 ~ 10 V
I	0 ~ 10mA 0(4)~20 mA
8	RS 485
繼電器輸出、類比輸出 或 RS485 三種功能只能選擇一種	

CODE	AXU. POWER
A	AC 115/230 V
OPTION 4	
ADH*	AC/DC 85~264V
ADL*	AC/DC 20~90V
* ADH* will be available at Jan. 2008	

* It means RoHS version.

CS1−PR− [Input Signal] − [Optional Output] (OPTION) − [Excitation Supply] (OPTION 5) − [Aux. Powered]

CODE	INPUT RANGE
A1	0(4) ~ 20mA / 0 ~ 10mA
V1	0 ~ 10V / 0(1) ~ 5V
AV	0~10V/0(4)~20mA(all in one)
AO	Specify A input
VO	Specify V input

CODE	OPTIONAL O/P
N	None
R1	1 Relay
V	0(1) ~ 5 V 0 ~ 10 V
I	0 ~ 10 mA 0(4)~20 mA
8	RS 485
繼電器輸出、類比輸出 或 RS485 三種功能只能選擇一種	

CODE	EXCITATION
N	None
E24	DC 24V
EO	Specify

CODE	AXU. POWER
A	AC115/230V
OPTION 4	
ADH*	AC/DC 85~264V
ADL*	AC/DC 20~90V
* ADH* will be available at Jan. 2008	

* It means RoHS version.

CS1–SG– Input Signal – Optional Output (OPTION) – Excitation Supply – Aux. Powered

CODE	INPUT	CODE	INPUT
S1	1.0mV/V	S8	10.0mV/V
S2	2.0mV/V	S9	20.0mV/V
S3	4.0mV/V	SA	40.0mV/V
SO	Specify		

CODE	OPTIONAL O/P
N	None
R1	1 Relay
V	0(1) ~ 5 V 0 ~ 10 V
I	0 ~ 10 mA 0(4) ~ 20 mA
8	RS 485
繼電器輸出、類比輸出 或 RS485 三種功能只能選擇一種	

CODE	EXCITATION
E05	DC 5V
E10	DC 10V
EO	Specify

CODE	AXU. POWER
A	AC 115/230 V
OPTION 4	
ADH*	AC/DC 85~264V
ADL*	AC/DC 20~90V
* ADH* will be available at Jan. 2008	

* It means RoHS version.

CS1–PM– Input Signal – Optional Output (OPTION) – Aux. Powered

CODE	INPUT RANGE
P1	0~50Ω/~ 2.0 KΩ
P2	0~2.0KΩ/~ 100.0 KΩ
PO	Specify input

CODE	OPTIONAL O/P
N	None
R1	1 Relay
V	0(1) ~ 5 V 0 ~ 10 V
I	0 ~ 10 mA 0(4) ~ 20 mA
8	RS 485
繼電器輸出、類比輸出 或 RS485 三種功能只能選擇一種	

CODE	AXU. POWER
A	AC 115/230V
OPTION 4	
ADH*	AC/DC 85~264V
ADL*	AC/DC 20~90V
* ADH* will be available at Jan. 2008	

* It means RoHS version.

CS1–RS– Input Signal – Optional Output (OPTION) – Aux. Powered

CODE	INPUT RANGE
R1	0Ω ~ 200Ω
R2	0Ω ~ 2000Ω
R3	0Ω ~ 20.0KΩ
R4	0Ω ~ 200.0KΩ
RO	Specify input

CODE	OPTIONAL O/P
N	None
R1	1 Relay
V	0(1) ~ 5 V 0 ~ 10 V
I	0 ~ 10 mA 0(4) ~ 20 mA
8	RS 485
繼電器輸出、類比輸出 或 RS485 三種功能只能選擇一種	

CODE	AXU. POWER
A	AC 115/230V
OPTION 4	
ADH*	AC/DC 85~264V
ADL*	AC/DC 20~90V
* ADH* will be available at Jan. 2008	

* It means RoHS version.

CS1–T– Input Signal – Optional Output (OPTION) – Aux. Powered

CODE	INPUT RANGE
P1	Pt100Ω -50.00~199.99 °C
P2	Pt100Ω -150.0~800.0 °C

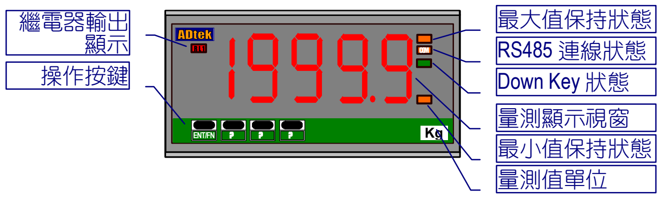
CODE	INPUT RANGE
K1	Type K 0.0~1200.0 °C
J1	Type J 0.0~750.0 °C
E1	Type E 0.0~1000.0 °C
T1	Type T 0.0~400.0 °C
R1	T/C type R 400~1600 °C
S1	T/C type S 400~1600 °C
B1	T/C type B 400~1800 °C

CODE	OPTIONAL O/P
N	None
R1	1 Relay
V	0(1) ~ 5 V 0 ~ 10 V
I	0 ~ 10 mA 0(4) ~ 20 mA
8	RS 485
繼電器輸出、類比輸出 或 RS485 三種功能只能選擇一種	

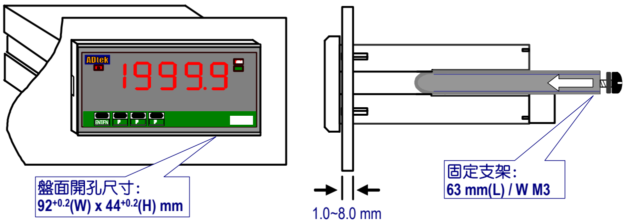
CODE	AXU. POWER
A	AC 115/230V
OPTION 4	
ADH*	AC/DC 85~264V
ADL*	AC/DC 20~90V
* ADH* will be available at Jan. 2008	

* It means RoHS version.

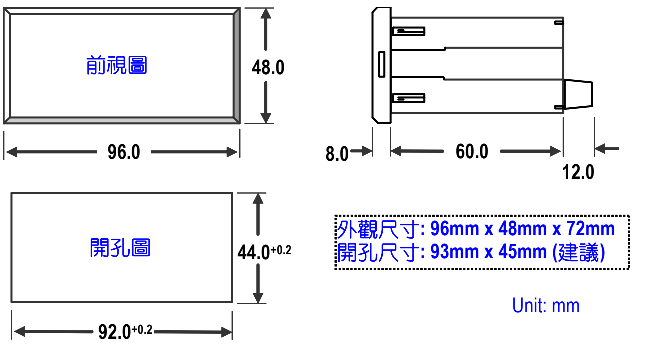
■ 面板各部名稱



■ 安裝方式

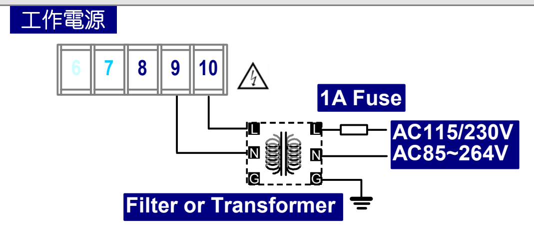


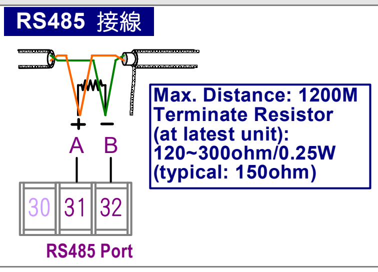
外形尺寸



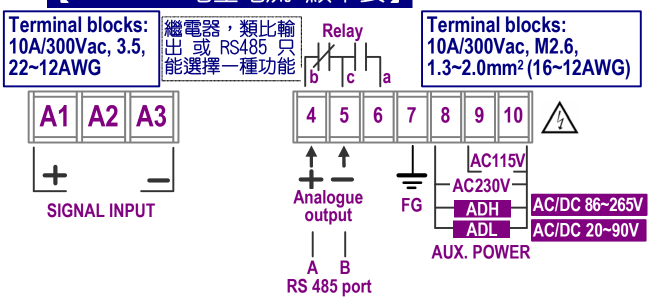
接線圖

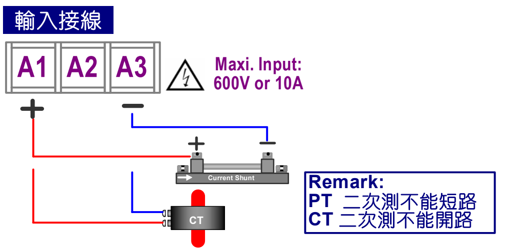
接線時請先確認工作電壓是否正確，在接入指定的端子。建議接入以表前端應接保險絲 **(Fuse) 或 斷路器(Breaker)。**



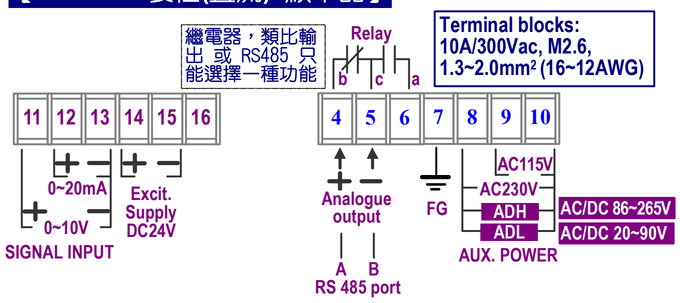


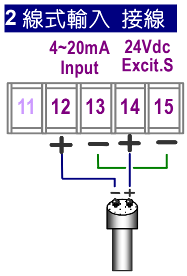
【CS1-VA 電壓電流 顯示表】



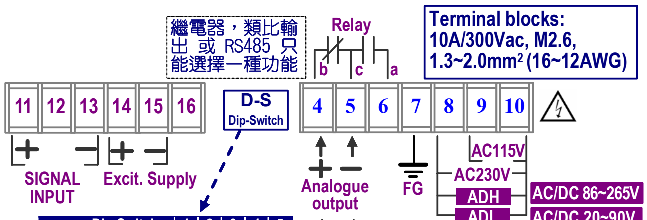


【CS1-PR 製程(直流) 顯示器】

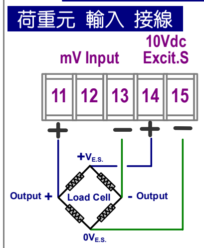




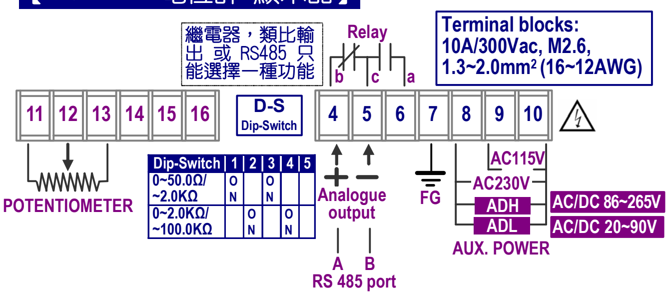
【CS1-SG 荷重元 顯示器】



輸入範圍= (mV/V * V) Dip-Switch	1	2	3	4	5
5mV / 50mV	ON				
10mV / 100mV		ON			
20mV / 200mV			ON		
30mV / 300mV				ON	
40mV / 400mV					ON

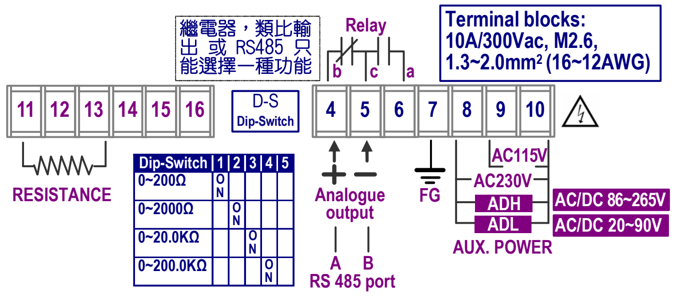


【CS1-PM 電位計 顯示器】

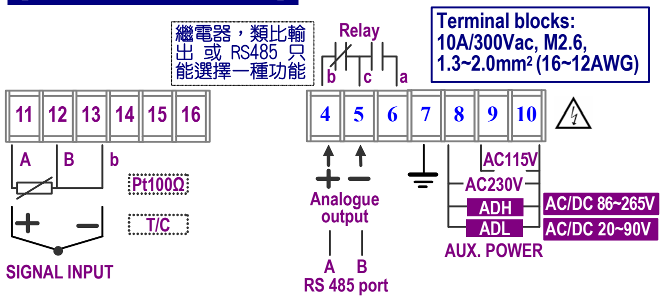


Dip-Switch	1	2	3	4	5
0~50.0Ω/ ~2.0KΩ	ON		ON		
0~2.0KΩ/ ~100.0KΩ		ON		ON	

【CS1-RS 電阻(2w) 顯示器】



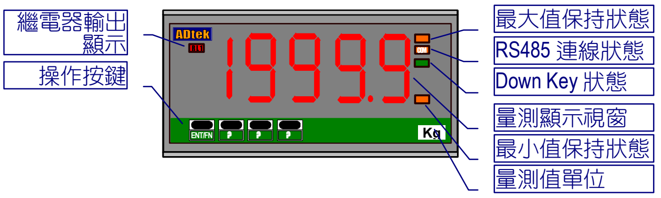
【CS1-T 溫度 顯示器】



■ 錯誤訊息

步驟	操 作 方 法	顯示畫面	切換畫面	其 他 說 明
	確認規格及接線無誤後，通入電源開機自我檢測			
	開機自我檢測之錯誤碼說明:			
	ouFL ：顯示值正溢位 (信號超出可顯示範圍)	ouFL		(請檢查輸入信號是否正常)
	-ouFL ：顯示值負溢位 (信號低於可顯示範圍)	-ouFL		(請檢查輸入信號是否正常)
	ouFL ：ADC 正溢位 (信號高於輸入範圍 120%)	ouFL		(請檢查輸入信號是否正常)
	-ouFL ：ADC 負溢位 (信號低於輸入範圍-120%)	-ouFL		(請檢查輸入信號是否正常)
	EEP / FAiL ：EEPROM 故障	EEP	FAiL	(請送回原廠檢修)
	AiC.nG / Pu ：未執行輸入訊號校正	AiC.nG	Pu	(請執行輸入校正程序)
	AiC. / FAiL ：輸入訊號校正異常	AiC.	FAiL	(請檢查校正時之輸入信號是否正常)
	AoC.nG / Pu ：未執行輸出訊號校正	AoC.nG	Pu	(請執行輸出校正程序)
	AoC. / FAiL ：輸出訊號校正異常	AoC.	FAiL	(類比輸出校正錯誤)

■ 面板說明(FRONT PANEL)



■ **數字顯示 LED:**
- 8.8.8.8.8.: 量測顯示: 0.8"(20.0mmH)紅色高亮度 LED
- 繼電器輸出狀態顯示: 1 個方形紅色 LED
  RL1亮: Relay 1 輸出；
- COM RS 485 通訊狀態指示: 1 個方形橘色 LED; 當正在通訊傳送資料時，LED 將會閃爍。閃爍越快表示傳送速度越快。
- MLH最大(小)值保持狀態指示: 2 個方形橘色 LED

■ **貼紙:** 貼於前面板標示各功能及單位使用
- **單位貼紙:** 106 種；包含了電量單位及物理量單位

- **功能貼紙:**
  繼電器功能貼紙: HH Hi Lo LL DO
  面板按鍵功能貼紙:
  PV.H PV.H(PV Hold) / Tare Tare /
  M.RS M.RS(Maximum or Minimum Reset) /
  R.RS R.RS(Reset fo Relay Latch)latch)

■ **密碼功能(Pass Code):** 4 位數密碼設定，設定範圍:0000~9999；若要進入參數設定畫面，必須輸入正確的密碼，請切記密碼。若忘記密碼請與本公司連絡。

■ **階層鎖定功能(Function Lock):** 可設定為三種鎖定模式: 一般操作階層(User Level) / 參數階層(Programming Level) / 全部鎖定 All(User Level & Programming Level) / 全不鎖定(None)；鎖定後，只能查閱不能進入設定

■ **面板按鍵功能(Front Key Function):**
面板上的 ▼減少/下移鍵 可被設定 **rEL.Pv / Pv.HLd / M.rSt / rY.rSt**。

■ 按鍵說明:

*新機啟用時請進入**參數設定階層**畫面，根據手冊檢視或設定相關參數*

■ 操作按鍵(Operating Key): 4 個操作按鍵: 左移鍵 / 增加(上移鍵)/ 減少(下移鍵)/ 輸入確認鍵
在**參數設定階層**時，超過 2 分鐘以上不按任何鍵，或按 鍵一秒即返回量測顯示畫面。

	功能參數提示畫面	設定狀態畫面
輸入確認鍵	**(1)** 在任何畫面下，按鍵皆為“進入..”的意思 **(2)** 於功能提示畫面下，按鍵後即進入設定狀態	**(3)** 在功能設定畫面下，所設定或選擇的參數確認(此時功能參數才儲存並開始執行) 。
左移鍵	**(1)** 在功能提示畫面下，按一秒為回上一階群組。	**(2)** 在功能設定畫面下，按一秒為回到目前功能提示畫面，而且設定內容不儲存。 **(3)** 在功能設定畫面時，為移動明亮的位置(即為設定位置)。 **(4)** 在功能設定畫面時，持續按 1 秒可做為放棄該參數設定並跳回該功能提示畫面。
增加/上移鍵	**(1)** 在功能提示畫面下，按鍵後即回到 上一個功能提示畫面。	**(2)** 在功能設定畫面下，為選擇(切換)功能。 **(3)** 數字設定時，為數字上升(持續按時數字將逐漸加速滾動並自動進位)。
減少/下移鍵	**(1)** 於功能提示畫面下，按鍵後即到下一個功能提示畫面。	**(2)** 在功能設定畫面下，為選擇(切換)功能。 **(3)** 數字設定時，為數字下降(持續按時數字將逐漸加速滾動並自動退位)。

■操作流程圖:先瞭解以下之流程可有助於爾後之操作

電源投入 → 8.8.8.8.8. → CS1.Pr → uEr 1.0 → 16888（量測顯示畫面）

一 般 操 作 階 層

按◀1 秒 跳回量測顯示畫面

量測顯示畫面：按◀1 秒 ➡（進入一般操作階層）；⬅ 按◀1 秒（返回）

編號	顯示（上行）	顯示（下行）	說明
0-0-1	19999	Pu	量測值顯示（顯示功能選擇不是 PV 功能時）
0-1	ry1.SP	10000	第一組繼電器動作點設定
0-2	ry.rSt	no	強制復歸已動作保持之繼電器
0-3	min	000.00	顯示最小量測儲存值
0-4	mAS	100.00	顯示最大量測儲存值
0-5	m.rSt	no	最大及最小儲存值歸零
0-6	CS1.Pr	uEr 1.0	本機型號 本機軟體版本
0-0-1	19999	Pu	循環回第一個畫面

16888 → ENT → EntEr P.CodE：通關密碼輸入 → ENT → 密碼正確？ NO ⬅（返回量測顯示畫面）；YES ↓

出廠值=1000

參 數 設 定 階 層

按◀1 秒 跳回量測顯示畫面

群組顯示	說明
GroUP inPUt	輸入功能群組
GroUP rELAY	繼電器輸出功能群組
GroUP Ao	類比輸出功能群組
GroUP rS485	RS485 通訊功能群組

輸入功能群組

編號	顯示（上行）	顯示（下行）	說明
A-0	A.tYP	A.4-20	CS1-Pr 才出現 輸入訊號型式及範圍選擇
A-1	Pu.dP	0	顯示值小數點位置選擇
A-2	Lo.SC	0	顯示低值設定
A-3	Hi.SC	19999	顯示高值設定
A-4	Pu.Pro	0	顯示低值微調功能
A-5	Pu.SPn	0	顯示高值微調功能
A-6	P.S.CLr	nonE	清除顯示高、低值微調修正量
A-7	dSPLY	Pu	視窗顯示功能
A-8	Lo.CUt	0	低值遮蔽功能
A-9	AuG	5	顯示值做平均值處理
A-10	mu.AuG	1	顯示值做移動平均值處理
A-11	d.FiLt	0	數位濾波次數設定

接下頁

繼電器輸出功能群組

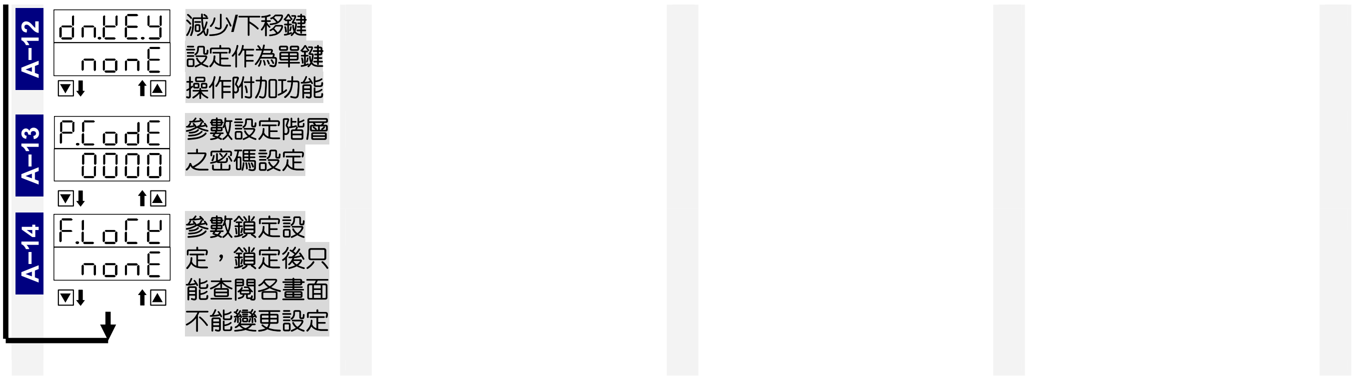
編號	顯示（上行）	顯示（下行）	說明
B-1	ry.Sb	0	繼電器啟動不動作帶設定
B-2	ry.Sd	0.00.0	繼電器啟動延遲輸出時間設定
B-3	ry1.md	Hi	繼電器 1 動作模式設定
B-4	ry1.HY	0	繼電器 1 動作間隙設定
B-5	ry1.rd	0.00.0	繼電器 1 動作延遲時間設定
B-6	ry1.Fd	0.00.0	繼電器 1 復歸延遲時間設定

類比輸出功能群組

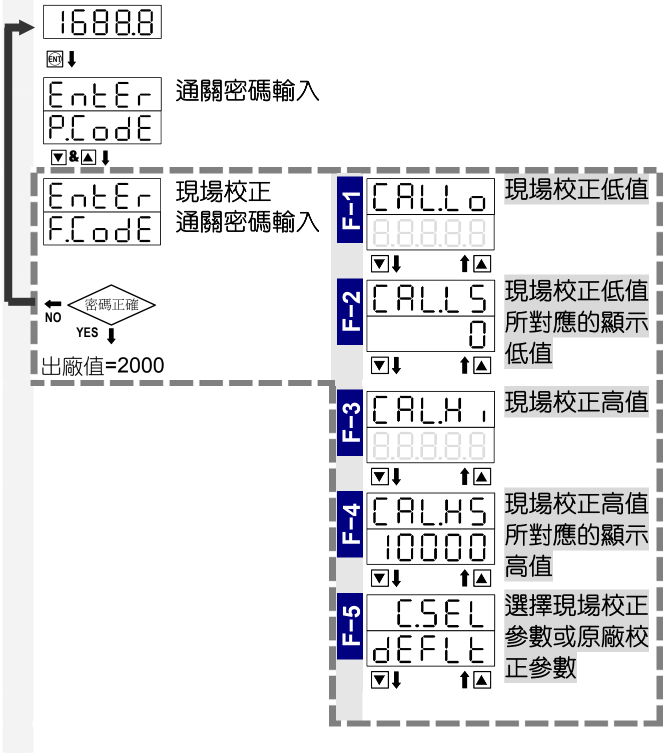
編號	顯示（上行）	顯示（下行）	說明
D-1	Ao.tYP	A.4-20	輸出訊號型式及範圍選擇
D-2	Ao.LS	0.00	輸出訊號下限所對應的顯示低值設定
D-3	Ao.HS	100.00	輸出訊號上限所對應的顯示高值設定
D-4	Ao.Pro	0.00	輸出訊號下限微調功能
D-5	Ao.SPn	0.00	輸出訊號上限微調功能
D-6	P.S.CLr	nonE	清除輸出訊號下限或上限微調修正量

RS485 通訊功能群組

編號	顯示（上行）	顯示（下行）	說明
E-1	AdrES	1	通訊機號設定
E-2	bAUd	9600	通訊速率選擇
E-3	PritY	n.Stb.2	通訊同位元檢查選擇



➢ 現場校正(定位)階層【只有 CS1-SG / CS1-PM / CS1-RS 具備此功能】



■操作說明

➢ 進入一般操作階層

	預設值	顯示畫面說明	參數設定及說明	設定紀錄
電源投入			請確認規格及接線無誤	
8.8.8.8.8. ⬇		開機自我檢測	通入電源開機自我檢測	
CS1.Pr ⬇		顯示本機型號	**CS1.vA**: 電壓/電流 **CS1.t**: 溫度 **CS1.Pr**: 0~10V/0~20mA **CS1.rS**: 電阻 **CS1.SG**: 荷重元 **CS1.PM**: 電位計	
uEr 1.0 ⬇		顯示本機軟體版本		
1688.8 ◀⬇		量測顯示畫面	按◀1 秒 ➡進入一般操作階層	
0-0-1 Pv ▼⬇ ⬆▲	1688.8	**Pv(Present Value):**目前的量測值；當視窗顯示功能選擇不為 PV 功能時，此畫面才會出現；因量測顯示視窗以指定為其他顯示功能，要檢視量測值可切換至此畫面檢視		
0-1 rY1.SP ▼⬇ ⬆▲	10000	**rY.1.SP(Relay 1 Set-point setting):**第一組繼電器動作點設定	設定範圍: -19999~+29999 ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	
0-2 rY.rSt ▼⬇ ⬆▲	no	**rY.rSt(Reset for energized hold of Relay):** 強制復歸已動作保持之繼電器	設定範圍: YES / no ▼循環選擇 ENT/FN確定選擇	
0-3 Min ▼⬇ ⬆▲		**Min(PV Minimum storage):** 顯示最小量測值儲存；紀錄輸入顯示值曾經發生過之最小值；除非執行清除功能，否則將一直被記錄儲存及新值自動更新。	只能檢視	
0-4 MAX ▼⬇ ⬆▲		**MAX(PV Maximum storage):** 顯示最大量測值儲存；紀錄輸入顯示值曾經發生過之最大值；除非執行清除功能，否則將一直被記錄儲存及新值自動更新。	只能檢視	
0-5 M.rSt ▼⬇ ⬆▲	no	**M.rSt(Maximum & Minimum reset):** 最大及最小儲存值歸零	設定範圍: YES / no ▼循環選擇 ENT/FN確定選擇	
0-6 CS1.Pr ▼⬇ ⬆▲	uEr 1.0	**CS1-Pr:** 本機型號及軟體版本	只能檢視；本機型號及軟體版本將依機種及軟體差異而不同	
0-0-1 Pv ▼⬇ ⬆▲		循環回第一個畫面 在上述任何畫面下	按◀1 秒 回到量測顯示畫面	

➢ 進入參數設定階層

	預設值	顯示畫面說明	參數設定及說明	設定紀錄
1688.8 ENT ⬇		量測顯示畫面		
EntEr P.CodE ENT ⬇		通關密碼畫面	若要改變密碼設定請至步驟 **A-13**，並請勿忘記密碼	
密碼正確 NO ⬅ (回到 1688.8) YES ⬇	1000	通關密碼輸入 按◀1 秒 跳回量測顯示畫面		

▲ ➡ ⬅ ▼

GroUP / inPUt	▼ ➡ / ⬅ ▲	GroUP / rELAY	▼ ➡ / ⬅ ▲	GroUP / Ao	▼ ➡ / ⬅ ▲	GroUP / r5485
輸入 功能群組 按ENT/FN 進入群組		繼電器輸出 功能群組 按ENT/FN 進入群組		類比輸出 功能群組 按ENT/FN 進入群組		**RS485** 通訊 功能群組 按ENT/FN 進入群組

➢ 輸入功能群組參數設定

	預設值	顯示畫面說明	參數設定及說明	設定紀錄
GroUP inPUt ENT/FN ⬇		輸入功能群組提示畫面	下面任何一個畫面 按◀1 秒，則跳回 輸入功能群組 提示畫面	
A-0 A i.tYP ▼⬇ ⬆▲	A.4-20	此功能只有 **CS1-PR** 才會出現 **Ai.tYP(Analog input type & range):** 輸入訊號型式及範圍選擇	選擇範圍: **v.0-10**(0~10V) / **v. 0-5** (0~5V) / **v.1-5**(1~5V) / **A.0-20**(0~20mA) / **A.4-20**(4~20mA) / **A.0-10** (0~10mA) ▼循環選擇 ENT/FN確定選擇	
A-1 Pu.dP ▼⬇ ⬆▲	0	**Pv.dP(Decimal Point of PV):** 顯示值小數點位置選擇	選擇範圍: **0** / **0.0** / **0.00** / **0.000** / **0.0000** ▼循環選擇 ENT/FN確定選擇	
A-2 Lo.SC ▼⬇ ⬆▲	0	**Lo.SC(Low scale):** 顯示低值設定 ※ CS1-SG/PM/RS:當選擇現場校正參數時，**Lo.SC** 將被置換成 **CAL.LS** 並且不能修改設定	設定範圍: -19999~+<u>29999</u> ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	
A-3 H i.SC ▼⬇ ⬆▲	19999	**Hi.SC(High scale):** 顯示高值設定 ※ CS1-SG/PM/RS:當選擇現場校正參數時，**Hi.SC** 將被置換成 **CAL.HS** 並且不能修改設定	設定範圍: -19999~+<u>29999</u> ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	
A-4 Pu.Zro ▼⬇ ⬆▲	0	**Pv.Zro(Fine Zero Adjustment for PV display):** 顯示低值微調功能	設定範圍: -19999~+<u>29999</u> ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	
A-5 Pu.SPn ▼⬇ ⬆▲	0	**Pv.SPn(Fine Span Adjustment for PV display):** 顯示高值微調功能	設定範圍: -19999~+<u>29999</u> ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	
接下頁				

A-6	Z.S.CLr ▼↓ ↑▲	no	**Z.S.CLr(Clear Fine Zero / Span Adjustment for PV display):** 清除顯示高、低值微調修正量	選擇範圍: **nonE**(None): 不清除修正量 **Pv.Zro**(PV.Zero): 清除低值微調修正量 **Pv.SPn**(PV.Span): 清除高值微調修正量 **both**(PV Zero & Span): 清除高、低值微調修正量 ▼循環選擇 ENT/FN確定選擇	
A-7	dSPLY ▼↓ ↑▲	Pv	**dSPLY(Display Function):** 視窗顯示功能	選擇範圍: **Pv**(PV): 視窗顯示量測值 **Mini.H**(Minimum. Hold): 顯示視窗顯示最小值保持值功能 **MAx.H**(Maximum Hold): 顯示視窗顯示最大值保持值功能 **RS485(RS485):** 顯示視窗顯示數值由 RS485 指令寫入 ▼循環選擇 ENT/FN確定選擇	
A-8	Lo.CUt ▼↓ ↑▲	0	**Lo.CUt(Low Cut):** 顯示值低值遮蔽功能	設定範圍: ±19999 counts ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	
A-9	AvG ▼↓ ↑▲	5	**AvG(Average):** 顯示值做平均值處理；當顯示平均次數設定越大時，則顯示值越平穩但反應也越慢。	設定範圍: 1(無平均)~99 次 ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	
A-10	Mv.AvG ▼↓ ↑▲	1	**Mv.AvG(Moving Average):** 顯示值做移動平均值處理;不會影響顯示值反應速度。	設定範圍: 1(無平均)~10 次 ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	
A-11	d.FiLt ▼↓ ↑▲	0	**d.FiLt(Digital filter):** 顯示值做數位濾波處理；此功能為針對瞬間的雜訊干擾(如線圈類電器動作時的干擾)有抑制作用。	設定範圍:0(無功能)/1~99 次 ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	
A-12	dn.KEY ▼↓ ↑▲	nonE	**dn.KEY(Down key function):** 前面板上的減少/下移鍵**(Down Key)**在量測顯示畫面時，可設定作為單鍵操作附加功能	選擇範圍: **none**(None): 無功能 **rEL.Pv**(Relative PV or Tare): 相對值(ΔPV)顯示功能 或扣重功能 **Pv.HLd**(PV hold): 顯示值保持功能 **M.rSt**(Reset for max./mini. hold): 當顯示值功能為最大(小)值保持時，按此鍵為強制歸零，並重新保持新讀值 **rY.rSt** (Reset for Relay energized hold): 當繼電器輸出並保持時，按此鍵為強制繼電器復歸 ▼循環選擇 ENT/FN確定選擇	
A-13	P.CodE ▼↓ ↑▲	1000	**P.CodE(Pass Code):** 進入參數設定階層之密碼設定；更改密碼後請妥善保管密碼以便再度進入參數設定時使用。	設定範圍: 0000~9999 ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	
接下頁					

A-14 F.LoCk ▼↓ ↑▲	nonE	**F.LoCk(Function Lock):** 參數鎖定設定，鎖定後只能查閱各畫面設定，不能變更設定	選擇範圍: **nonE**(None): 無功能鎖定 **USEr**(User Level): 一般操作階層鎖定 **EnG**(Engineer Level): 參數設定階層鎖定 **ALL**(All Level): 所有階層都鎖定 ▼循環選擇 ENT/FN確定選擇	

➢ 繼電器功能群組參數設定 (若未指定此功能，則此相關功能群組將不會出現)

	預設值	顯示畫面說明	參數設定及說明	設定紀錄
GroUP rELAY ENT/FN↓		繼電器功能群組提示畫面	下面任何一個畫面 按◀1 秒，則跳回 繼電器功能群組 提示畫面	
B-1 rY.Sb ▼↓ ↑▲	0	**rY.Sb(Start band of Relay Output):**繼電器啟動不動作帶設定	設定範圍: 0~9999 counts ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	
B-2 rY.Sd ▼↓ ↑▲	0.00.0	**rY.Sd(Relay Output start delay time):** 繼電器啟動延遲輸出時間設定	設定範圍: 0:00.0~**9** 分**:59.9** 秒 ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	
B-3 rY1.Md ▼↓ ↑▲	Hi	**rY1.Md(Relay 1 energized mode):** 繼電器 1 動作模式設定	設定範圍: **oFF**(Turn off the Relay)：關閉此繼電器功能;當關閉時繼電器不比較不輸出、指示燈亦不亮。 **Lo**(Low Level Energized)：當顯示值低於設定值(PV＜Setpoint)時，繼電器動作。 **Hi**(High Level Energized)：當顯示值高於設定值(PV＞Setpoint) 時，繼電器動作。 **Hi.HLd** / **Lo.HLd**(High / Low Level energized hold)：顯示值高(低)於設定值時動作，並持續保持動作狀態，直到經由前面板 ▼減少/下移鍵 或 由一般操作階層中選擇強制復歸。 ▼循環選擇 ENT/FN確定選擇	
B-4 rY1.HY ▼↓ ↑▲	0	**rY1.HY.(Relay 1 Hysteresis):** 繼電器 1 動作間隙設定	設定範圍: 0~5000 counts ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	
B-5 rY1.rd ▼↓ ↑▲	0.00.0	**rY1.rd(Relay 1 energized delay time):** 繼電器 1 動作延遲時間設定	設定範圍: 0:00.0~**9** 分**:59.9** 秒 ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	
B-6 rY1.Fd ▼↓ ↑▲	0.00.0	**rY1.Fd(Relay 1 de-energized delay time):** 繼電器 1 復歸延遲時間設定	設定範圍: 0:00.0~**9** 分**:59.9** 秒 ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	

➢ 類比輸出功能群組參數設定 (若未指定此功能，則此相關功能群組將不會出現)

	預設值	顯示畫面說明	參數設定及說明	設定紀錄
GroUP / Ao (ENT FN ↓)		類比輸出功能群組提示畫面	下面任何一個畫面 按◀1 秒，則跳回 類比輸出功能群組 提示畫面	
D-1 Ao.tYP ▼↓ ↑▲	A.4-20	**Ao.tYP(Analogue Output type):** 輸出訊號型式及範圍選擇	設定範圍: **v.0-10**(0~10V) / **v. 0-5**(0~5V) / **v.1-5**(1~5V) / **A.0-20**(0~20mA) / **A.4-20**(4~20mA) / **A.0-10**(0~10mA) ▼循環選擇 ENT FN確定選擇	
D-2 Ao.L S ▼↓ ↑▲	0.00	**Ao.LS(Analogue Output relative Low Scale):** 輸出訊號下限所對應的顯示低值設定	設定範圍: -19999~29999 ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降 ※例:輸出設定為 **4~20mA**，對應顯示為 **0~1000.0**；若 **Ao.LS** 設定為 **200.0**，則顯示值為 **200.0** 時輸出 **4mA**	
D-3 Ao.HS ▼↓ ↑▲	100.00 根據 Hi.SC 設定變動	**Ao.HS(Analogue Output relative High Scale):** 輸出訊號上限所對應的顯示高值設定	設定範圍: -19999~29999 ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降 ※例:輸出設定為 **4~20mA**，顯示為 **0~1000.0**；若 **Ao.HS** 設定為 **800.0**，則顯示值為 **800.0** 時輸出 **20mA**	
D-4 Ao.Zro ▼↓ ↑▲	0.00	**Ao.Zro(Fine Zero Adjustment for Analog Output):** 輸出訊號下限微調功能；當類比輸出下限與顯示對應值(低值)有誤差時，可在此參數中作微調。	設定範圍: -19999~29999 ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	
D-5 Ao.SPn ▼↓ ↑▲	0.00	**Ao.SPn(Fine Span Adjustment for Analog Output):** 輸出訊號上限微調功能；當類比輸出上限與顯示對應值(高值)有誤差時，可在此參數中作微調。	設定範圍: -19999~29999 ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	
D-6 Z.S.CLr ▼↓ ↑▲	nonE	**Z.S.CLr(Clear Fine Zero / Span Adjustment for Analog Output):** 清除輸出訊號下限或上限微調修正量	設定範圍: **nonE**: 不清除修正量 **Ao.Zro**: 清除下限微調修正量 **Ao.SPn**: 清除上限微調修正量 **both**: 清除下、上限微調修正量 ▼循環選擇 ENT FN確定選擇	

➢ RS485 功能群組參數設定 (若未指定此功能，則此相關功能群組將不會出現)

	預設值	顯示畫面說明	參數設定及說明	設定紀錄
GroUP / r5485 (ENT FN ↓)		**RS485** 功能群組提示畫面	下面任何一個畫面 按◀1 秒，則跳回 **RS485** 功能群組 提示畫面	
E-1 AdrES ▼↓ ↑▲	1	**Adress(Device number of the meter):** 通訊機(站)號設定	設定範圍: 1~255 ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	
E-2 bAUd ▼↓ ↑▲	9600	**bAUd(Baud rate):** Modbus 通訊速率選擇	選擇範圍: **1200** / **2400** / **4800** / **9600** / **19200** / **38400** ▼循環選擇 ENT FN確定選擇	
E-3 PritY ▼↓ ↑▲	n.Stb.2	**PritY(Parity):** Modbus 通訊同位元檢查選擇	設定範圍: **n.Stb.1**: None, 1 stop bit **n.Stb.2**: None, 2 stop bits **odd**: odd **EvEn**: Even ▼循環選擇 ENT FN確定選擇	

➢ 現場校正(定位)階層【只有 CS1-SG / CS1-PM / CS1-RS 具備此功能】

	預設值	顯示畫面說明	參數設定及說明	設定紀錄
16888.8 ENT ↓		量測顯示畫面		
EntEr P.CodE ▼&▲ ↓		通關密碼畫面		
EntEr F.CodE		現場校正密碼輸入畫面		
密碼正確 NO ← / YES ↓	2000			
		調整機構到低點(無或低負載)狀態(可以不是零點)		
F-1 CAL.Lo ▼↓ ↑▲	8.8.8.8.8	**CAL.Lo(Field Calibration Low):** 現場校正低值	➢ 待機械運轉穩定時按ENT鍵開始讀入低點校正訊號。 ➢ 待讀入值較穩定時(約 3~5 秒)再按一次ENT為低點校正完成並進入 **現場校正低值設定提示畫面** **CAL.LS**。	
F-2 CAL.LS ▼↓ ↑▲	8.8.8.8.8	**CAL.LS(Low Scale relative Field Calibration Low):** 現場校正低值(可以不是零點)所對應的顯示值(低點)	設定範圍: -19999~29999 ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	
		調整機構到高點(高負載)狀態(可以是任意高點)		
F-3 CAL.Hi ▼↓ ↑▲	8.8.8.8.8	**CAL.Hi (Field Calibration High):** 現場校正高值	➢ 待機械運轉穩定時，再按ENT一次為開始讀入高點校正訊號。 ➢ 待讀入值較穩定時(約 3~5 秒)再按一次ENT為高點校正完成並進入 **現場校正高值設定提示畫面** **CAL.HS**。	
F-4 CAL.HS ▼↓ ↑▲	8.8.8.8.8	**CAL.HS (High Scale relative Field Calibration High):** 現場校正高值(可以是任意高點)所對應的顯示值(高點)	設定範圍: -19999~29999 ◀位移 ▲數字上升 ▼數字下降	
F-5 C.SEL ▼↓ ↑▲	dEFLt	**C.SEL (Calibration parameter selection):** 選擇現場校正參數(**FiELd**)或原廠校正參數(**dEFLt**)	設定範圍: **dEFLt** / **FiELd** ▼循環選擇 ENT確定選擇 ※ 當選擇為現場校正參數時，輸入功能群組中的 **A-3Hi.SC** / **A-2Lo.SC** 將被置換成 **CAL.HS** / **CAL.LS** 並且不能修改設定；若要修改必須到此處修改。 ※ 現場校正參數與原廠校正參數之間改變選擇時，請務必檢視修改 **A-3Hi.SC** / **A-2Lo.SC** 及 **CAL.HS** / **CAL.LS** 的設定是否正確。	
		回到 量測顯示畫面		

RS485(ModBus RTU Mode)

■ Modbus RTU Mode 通信協定

一、 讀取指令 by Function 03H (Read Holding Registers)

讀取指令資料格式(Request Data Frame) 例如:讀取顯示值的資料(0000H 開始 1 個 Word)

SLAVE Address	FUNCTION	Starting Address Hi	Starting Address Lo	No. of Word Hi	No. of Word Lo	CRC Lo	CRC Hi
01H	03H	00H	00H	00H	01H	84H	0AH

回應資料格式(Response Data Frame) ex:回應值為” 0”

SLAVE Address	FUNCTION	Byte count	Data Hi	Data Lo	CRC Lo	CRC Hi
01H	03H	02H	00H	00H	B8H	44H

連續讀取指令資料格式(Request Data Frame) 例如:連續讀取 10 個點的資料

SLAVE Address	FUNCTION	Starting Address Hi	Starting Address Lo	No. of Word Hi	No. of Word Lo	CRC Lo	CRC Hi
01H	03H	00H	00H	00H	0AH	C5H	CDH

連續讀取回應資料格式(Response Data Frame)

SLAVE Address	FUNCTION	Byte count	Data(1) Hi	Data(1) Lo	…	…	Data(10) Hi	Data(10) Lo	CRC Lo	CRC Hi
01H	03H	14H	00H	00H	…	…	01H	00H	--	--

二、 寫入指令 by Function 06H (Preset Single Register)

寫入指令資料格式(Request Data Frame)

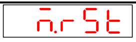
SLAVE Address	FUNCTION Code	Starting Address Hi	Starting Address Lo	Preset DATA Hi	Preset DATA Lo	CRC Lo	CRC Hi
01H	06H	00H	05H	00H	01H	58H	0BH

回應資料格式(Response Data Frame)

SLAVE Address	FUNCTION Code	Starting Address Hi	Starting Address Lo	Preset DATA Hi	Preset DATA Lo	CRC Lo	CRC Hi
01H	06H	00H	05H	00H	01H	58H	0BH

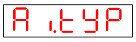
■ 通信 位址表**Address 為 [redacted] 地址

➢ 一般操作階層(User Level)

Name	Address	Range	Explain	Initial	Read/Write	Note
PV	0000h	-19999~29999	Present Value		R	
PV.HD	0001h		PV Hold		R	
	0002h	-19999~29999	The Minimum of PV		R	
	0003h	-19999~29999	The Maximum of PV		R	
SYSTEM STATUS	0004h		SYSTEM STATUS **bit0**=1 EEP fail; **bit1**=1 Input calibration fail; **bit2**=1 Input calibration NG; **bit3**=1 Analogue Output calibration fail; **bit4**=1 Analogue Output calibration NG	00h	R	
	0005h	0~1	Reset Maximum & Minimum Value **0**:No **1**:Yes	00h	R/W	
	0006h	-19999~29999	Value showing from RS485 command(data)	00h	R/W	

➢ 參數設定階層(ProgrammingLevel)

【輸入功能群組(Input Group)】

Name	Address	Range	Explain	Initial	Read/Write	Note
RESERVED			只有 **CS1-PR** 才具備此功能,若為其他機型則此位置將為未使用			
	0007h	0~5	**CS1-PR** Analogue Input Type **0**:0~10V **1**:0~5V **2**:1~5V **3**:0~20mA **4**:4~20mA **5**:0~10mA	04h	R/W	
	0008h	0~4	PV Decimal Point **0:** 0 **1:** 0.0 **2:** 0.00 **3:** 0.000 **4:** 0.0000	00h	R/W	

Name	Address	Range	Explain	Initial	Read/Write	Note
Lo.SC	0009h	-19999~29999	Low Scale	00h	R/W	
Hi.SC	000Ah	-19999~29999	High Scale	4E1Fh (19999)	R/W	
Pu.Pro	000Bh	-19999~29999	PV ZERO	00h	R/W	
Pu.SPn	000Ch	-19999~29999	PV SPAN	00h	R/W	
P.S.CLr	000Dh	0~3	The clear of PV_ZERO and PV_SPAN **0:**None **1:**PV_ZERO **2:**PV_SPAN **3:** Both	00h	R/W	
dSPLY	000Eh	0~3	Display Function **0:**PV **1:** Minimum Hold **2:** Maximum Hold **3:** RS485	00h	R/W	
Lo.CUt	000Fh	-19999~19999	Low Cut	00h	R/W	
AuG	0010h	1~99	Average	05h	R/W	
d.F iLt	0011h	0~99	Digital Filter	00h	R/W	
P.CodE	0012h	0000~9999	Pass Code	03E8h (1000)	R/W	
F.LoCk	0013h	0~3	Function Lock **0:** none **1:** User Level **2:** Engineer Level **3:** All	00h	R/W	

【RS485 通訊功能群組(RS485 Group)】

Name	Address	Range	Explain	Initial	Read/Write	Note
AdrES	0014h	1~255	RS485 address	01h	R/W	
bAUd	0015h	0~5	RS485 baud rate **0:**1200 **1:**2400 **2:**4800 **3:**9600 **4:**19200 **5:**38400	03h	R/W	
Pr itY	0016h	0~3	RS485 parity **0:** n-8-1 **1:** n-8-2, **2:** odd, **3:** even,	01h	R/W	

※ Moving Average 功能並未編列在 RS485 通訊位址表中，若要讀取或改變設定請直接檢視儀表。